

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-288753

(43)Date of publication of application : 04.11.1997

(51)Int.Cl.

G07D 1/00

G08F 19/00

G07D 9/00

(21)Application number : 08-100479

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 22.04.1996

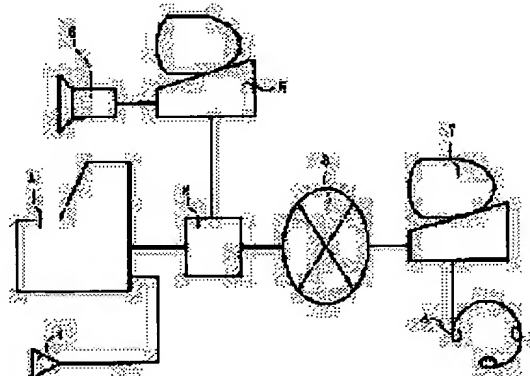
(72)Inventor : KAMIMURA TOSHIHIKO  
TACHIKI TAKAHIRO

## (54) SYSTEM FOR CONFIRMING PERSON FORGETTING TO TAKE RETURN OBJECT IN AUTOMATIC TRANSACTION DEVICE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make a person in charge of monitoring judge whether or not it is the same person by retrieving a storage part based on taking forgetting information or the like, obtaining the transaction journal data of an object, extracting person image data from the transaction journal data and displaying the portrait of the person who have forgotten to perform taking.

SOLUTION: The person image data photographed by a camera 6 when taking is forgotten are stored in the disk of a terminal 5 inside a business shop along with the transaction journal data. In the case that a customer inquires the person in charge of monitoring a monitoring terminal 7 by using an interphone 4 later, the person image data at the time of inquiry are obtained through the camera 3, the stored person image data are taken out from the disk of the terminal 5 inside the business shop and both person image data are displayed at the display part of the monitoring terminal 7.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-288753

(43) 公開日 平成9年(1997)11月4日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 1/00	3 4 1		G 0 7 D 1/00	3 4 1 D
G 0 6 F 19/00			9/00	4 3 1 B
G 0 7 D 9/00	4 3 1		G 0 6 F 15/30	A

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-100479

(22) 出願日 平成8年(1996)4月22日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 上村 年彦

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

(72) 発明者 立木 貴宏

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

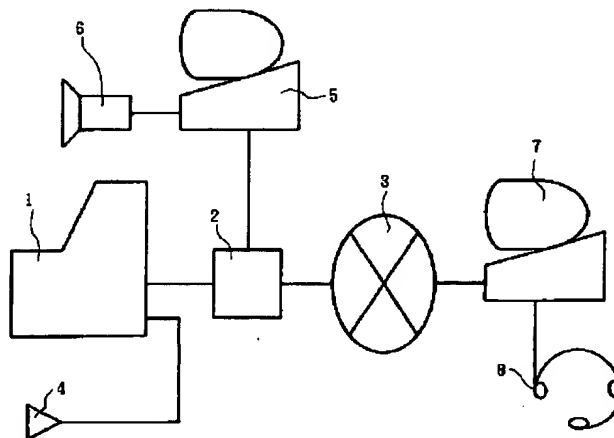
(74) 代理人 弁理士 金倉 喬二

(54) 【発明の名称】 自動取引装置における返却物の取り忘れ人物確認システム

(57) 【要約】

【課題】 取り忘れた人物本人か否かは不確かな判断しかできない問題を解決しようとする課題があった。

【解決手段】 取り忘れ時にカメラ6で撮影した人物画像データを取引ジャーナルデータと共に営業店内端末5のディスクに記憶しておき、後に、顧客がインターフォン4を使用して監視端末7の監視担当者に問い合わせた場合に、この問い合わせ時の人物画像データをカメラ3を介して取得し、前記営業店内端末5のディスクから記憶させておいた人物画像データを取り出して、両人物画像データを監視端末7の表示部に表示するようにした。



1 : 自動取引装置 5 : 営業店内端末  
2 : 通信制御装置 6 : カメラ  
3 : 公衆線 7 : 監視端末  
4 : インターフォン 8 : ハンドセット

実施の形態のシステム構成図

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 取引の終了後に返却されるカードや現金等の返却物を顧客が取り忘れた場合に、その取り忘れた返却物を取り込んで保存する返却物取込保存手段を有する自動取引装置における返却物の取り忘れ人物確認システムにおいて、

顧客の肖像を撮影して人物画像データとして入力する画像入力部と、顧客が監視担当者と連絡をとるためのインターフォンとを自動取引装置の近傍に設置し、この自動取引装置と監視端末とを接続し、

一取引の開始から終了までの間に顧客の肖像を撮影して人物画像データを取得し、一取引の終了の際に、返却物取込保存手段により顧客が取り忘れた返却物を取り込み保存した場合には、前記人物画像データと取引情報と顧客情報等からなる取引ジャーナルデータに取り忘れ情報を追加して記憶部に記憶し、

顧客が取り忘れを行った自動取引装置に戻ってインターフォンを使用して監視担当者とやりとりする際に、その顧客のリアルタイムの肖像の画像を入力して前記監視端末の表示部に表示すると共に、

前記取り忘れ情報等を基に前記記憶部を検索して対象の取引ジャーナルデータを取得し、この取引ジャーナルデータから前記人物画像データを抽出して取り忘れ人物の肖像を前記表示部に表示し、監視担当者に同一人物か否かの判断を行わせるようにしたことを特徴とする自動取引装置における返却物の取り忘れ人物確認システム。

【請求項2】 取引の終了後に返却されるカードや現金等の返却物を顧客が取り忘れた場合に、その取り忘れた返却物を取り込んで保存する返却物取込保存手段を有する自動取引装置における返却物の取り忘れ人物確認システムにおいて、

顧客の肖像を撮影して人物画像データとして入力する画像入力部と、顧客が監視担当者と連絡をとるためのインターフォンとを自動取引装置の近傍に設置し、この自動取引装置と監視端末とを接続し、

一取引の開始から終了までの間に顧客の肖像を撮影して人物画像データを取得し、一取引の終了の際に、顧客が返却物を取り忘れて、返却物取込保存手段により返却物を取り込み保存した場合に、前記人物画像データと取引情報と顧客情報等とを取引ジャーナルデータとして記憶部に記憶し、

顧客が取り忘れを行った自動取引装置に戻ってインターフォンを使用して監視担当者とやりとりする際に、その顧客のリアルタイムの肖像を入力して前記監視端末の表示部に表示すると共に、

前記記憶部を検索して対象の取引ジャーナルデータを取得し、この取引ジャーナルデータから前記人物画像データを抽出して取り忘れ人物の肖像を前記表示部に表示し、

監視担当者に同一人物か否かの判断を行わせるようにしたことを特徴とする自動取引装置における返却物の取り忘れ人物確認システム。

【請求項3】 請求項1又は請求項2において、一取引の開始から終了までの間に撮影する顧客の肖像は、静止画像データとして記憶するようにしたことを特徴とする自動取引装置における返却物の取り忘れ人物確認システム。

【請求項4】 請求項1又は請求項2において、監視端末は、自動取引装置を設置する金融機関等の営業店とは別に公衆網を介して設置されていることを特徴とする自動取引装置の返却物の取り忘れ人物確認システム。

【請求項5】 請求項1又は請求項2において、監視端末は、自動取引装置を設置する金融機関等の営業店内に設置されていることを特徴とする自動取引装置の返却物の取り忘れ人物確認システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、取引の終了後に返却されるカードや現金等の返却物を顧客が取り忘れた場合に、その取り忘れた返却物を取り込んで保存する返却物取込保存機構を有し、金融機関等の営業店に設置される自動取引装置の返却物の取り忘れ人物確認システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来は、金融機関等の営業店に設置される自動取引装置を使用して顧客が取り引きを行った際に、キャッシュカード等のカードやおつり等の現金を取り忘れた場合には、その取り忘れたカードや現金等の返却物は自動取引装置内に取り込んで保存しておき、後に、申し出により返却物を返却するようにしていた。なお、カードはカード取込ボックスに取り込んで保存し、現金はリジェクトボックスに収容するようにしている。

【0003】即ち、通常、取り忘れた顧客は、金融機関等の窓口で係員にその旨を告げて、返却物を返却してもらったり、使用した自動取引装置に再び戻って、設置されているインターフォンを使用して、監視センタの監視担当者に連絡を取って、本人か否かを確認して返却物を返却するようにしていた。特に、窓口が営業時間外の場合には、インターフォンによる連絡しかできない。

【0004】また、インターフォンによる本人か否かの確認は、監視担当者が、前記インターフォンを使用している人物に、取り忘れの際の取引名、取引金額や氏名を聞き、その取り引きの際の取引ジャーナルを確認して、申し出による事実があったか否かで本人か否かを判断して行っていた。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、インターフォンにより応対する場合には、監視担当者が、顧客の申し出による事実が正しいか否かのみで返却物を返却

するようにしていたため、取り忘れた人物本人か否かは不確かな判断しかできない問題があった。

#### 【0006】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明では、取引の終了後に返却されるカードや現金等の返却物を顧客が取り忘れた場合に、その取り忘れた返却物を取り込んで保存する返却物取込保存手段を有する自動取引装置における返却物の取り忘れ人物確認システムにおいて、顧客の肖像を撮影して人物画像データとして入力する画像入力部と、顧客が監視担当者と連絡をとるためのインターフォンとを自動取引装置の近傍に設置し、この自動取引装置と監視端末とを接続し、一取引の開始から終了までの間に顧客の肖像を撮影して人物画像データを取得し、一取引の終了の際に、返却物取込保存手段により顧客が取り忘れた返却物を取り込み保存した場合には、前記人物画像データと取引情報と顧客情報等からなる取引ジャーナルデータに取り忘れ情報を追加して記憶部に記憶し、顧客が取り忘れを行った自動取引装置に戻ってインターフォンを使用して監視担当者とやりとりする際に、その顧客のリアルタイムの肖像の画像を入力して前記監視端末の表示部に表示すると共に、前記取り忘れ情報等を基に前記記憶部を検索して対象の取引ジャーナルデータを取得し、この取引ジャーナルデータから前記人物画像データを抽出して取り忘れ人物の肖像を前記表示部に表示し、監視担当者に同一人物か否かの判断を行わせるようにした。

【0007】また、顧客の肖像を撮影して人物画像データとして入力する画像入力部と、顧客が監視担当者と連絡をとるためのインターフォンとを自動取引装置の近傍に設置し、この自動取引装置と監視端末とを接続し、一取引の開始から終了までの間に顧客の肖像を撮影して人物画像データを取得し、一取引の終了の際に、顧客が返却物を取り忘れて、返却物取込保存手段により返却物を取り込み保存した場合に、前記人物画像データと取引情報と顧客情報等とを取引ジャーナルデータとして記憶部に記憶し、顧客が取り忘れを行った自動取引装置に戻ってインターフォンを使用して監視担当者とやりとりする際に、その顧客のリアルタイムの肖像を入力して前記監視端末の表示部に表示すると共に、前記記憶部を検索して対象の取引ジャーナルデータを取得し、この取引ジャーナルデータから前記人物画像データを抽出して取り忘れ人物の肖像を前記表示部に表示し、監視担当者に同一人物か否かの判断を行わせるようにしてもよい。

【0008】なお、一取引の開始から終了までの間に撮影する顧客の肖像は、静止画像データとして記憶するようにしてもよい。また、監視担当者の端末は、自動取引装置を設置する金融機関等の営業店内に設置するようにしてもよく、自動取引装置を設置する金融機関等の営業店とは別に公衆網を介して設置するようにしてもよい。

#### 【0009】

【発明の実施の形態】以下に、図面を参照して、本発明の実施の形態を説明する。

#### 第1の実施の形態

図1は、システム構成図である。図において、金融機関等の営業店に設置される自動取引装置（以下、「ATM」という）1は、通信制御装置（以下、「AT-MPX」という）2を介して、公衆網3に接続されるようになっている。前記ATM1には、インターフォン4が接続されている。また、営業店には、係員が使用する営業店内端末5が設置されている。この営業店内端末5は、前記AT-MPX2に接続されると共に前記ATM1の1台毎に設置されるカメラ6と接続されており、ATM1を使用する顧客の肖像を撮影するようにしてある。さらに、前記公衆網3には、ATM1を監視する監視端末7が接続され、監視センタの監視担当者がATM1を監視できるようになっている。また、前記監視端末7には、ハンドセット8が接続されており、前記インターフォン4と接続してATM1を使用する顧客と会話を行うことができるようになっている。

【0010】図2は、自動取引装置の制御系の概念ブロック図である。9は主制御部であり、前記ATM1の全体の処理を総括するものであり、前記AT-MPX2に接続されるようになっている。10は現金搬送制御部であり、図示しない搬送ローラ等を駆動し、紙幣や硬貨の搬送を制御するものである。

【0011】11はカード搬送制御部であり、図示しない搬送ローラ等を駆動し、キャッシュカード等のカードの搬送を制御するものである。12は返却物取込制御部であり、前記現金搬送制御部10又は前記カード搬送制御部11を制御して、取り忘れたカードや現金をATM1内に取り込み保存するものである。なお、キャッシュカード等のカードの取り忘れの場合には、図示しない取込ボックスに収容しておき、返却の際にはその取込ボックスから取り出して搬送するようにしておく。また、取込ボックスではなく、搬送路に図示しない分岐路を形成しておき、この分岐路にキャッシュカードを保存しておくようにしてもよい。紙幣等の取り忘れの場合には、リジェクトボックスと呼ばれる所に収容するようにしておく。

【0012】13は音声入出力制御部であり、インターフォン4を制御するものである。14は入力・表示制御部であり、ATM1の図示しないタッチパネル等を制御するものである。15は記憶部であり、種々の情報を記憶しておくものである。図3は、営業店内端末の要部ブロック図である。

【0013】16は制御部であり、営業店内端末5の全体の処理を総括するものであり、前記AT-MPX2に接続されるようになっている。また、この制御部16は、本実施の形態に特有の制御を行う。この処理の詳細は後述するが、取り忘れた際の取引情報等とその際の人

物画像データを纏めた取引ジャーナルデータを作成し、また、この取引ジャーナルデータに取り忘れ情報を追加する処理を行う。なお、取り忘れ情報は、キャッシュカードの取り忘れか、現金の取り忘れか等の種別を表すものであり、現金の場合には取り忘れられた金額の情報を含むものとする。

【0014】17はディスクであり、前記制御部16で纏めた取引ジャーナルデータ等を記憶しておくものである。18は画像入力部であり、前記カメラ3から入力されるアナログデータをデジタルデータに変換等する機能  
10 能を有している。19は入力部であり、営業店用端末5を使用する係員が操作するキーボード等である。また、20は表示部である。

【0015】図4は、監視端末の要部ブロック図である。21は制御部であり、監視端末7の全体の処理を総括するものであり、前記ATMPX2に接続されるようになっている。22は音声入出力制御部であり、前記  
ハンドセット8を制御するものである。23は入力部であり、監視端末7を使用する監視担当者が操作するキーボード等である。24は表示部である。25は記憶部で  
あり、種々のデータを記憶しておくものである。

【0016】それでは、本実施の形態の処理を説明する。図5は、人物画像入力処理のフローチャートである。

Sa1:顧客がキャッシュカードや通帳を前記ATM1の図示しない挿入口から挿入して取引を指定すると、前記ATM1の前記主制御部9は、指定された取引の処理とは別に、前記ATHPX2を介して前記営業店内  
5 5に取引開始の旨を通知する。

Sa2:営業店内端末5では、前記制御部16が取引開始の旨を受信すると、前記画像入力部18に対し指示し、前記カメラ3により人物の肖像を撮影させる。

Sa3:画像入力部18では、前記カメラ3により人物の肖像を撮影し、静止画像として人物画像データを生成し、その人物画像データを前記制御部16に送る。

Sa4:営業店内端末5の制御部16は、前記人物画像データや前記ATM1から送信された取引情報等を取引ジャーナルデータとして纏め、前記ディスク17に格納する。

Sa5:前記ATM1の主制御部9は、取引引きが終了した際に、キャッシュカード等のカードや現金に取り忘れがなく正常に取引引きが終了したか否かを判断し、正常終了したと判断したら本実施の形態に係る処理を終了し、取り忘れがあったと判断したら、処理をSa6に移す。なお、取り忘れがある場合の判断は、返却物取込  
40 制御部12により顧客が取り忘れた返却物を取り込み保存したことをもとに行う。

Sa6:ATM1の主制御部1は、営業店内端末5に取り忘れ情報を通知する。この取り忘れ情報とは、カードを取り忘れた場合にはそのカードの種別を示す情報、現  
50

金を取り忘れた場合には現金を示す情報と共に金額をいうものとする。

Sa7:営業店内端末5では、取り忘れ情報を受信すると、制御部16が前記取引ジャーナルデータに取り忘れ情報を追加する等してディスク17の記憶情報を更新する。

【0017】ここで、上記処理により作成される取引ジャーナルデータのフォーマットを説明する。図5に、情報フォーマットを例示する。図に示すように、このフォーマットには、営業店番号、営業店名、シーケンシャルNO.、機械番号、機械シーケンシャルNO.、取引名、取引金額、エラー情報、静止画データがあり、上記各処理において、左側から順に、営業店番号～取引番号はSa1で記憶し、取り忘れ情報はSa7で記憶し、人物画像データはSa4で記憶する。

【0018】次に、顧客がインターフォンを用いて監視担当者に連絡して、取り忘れた旨を告げた場合に、本人確認を行う処理の流れを説明する。図9は、本人確認の処理のフローチャートである。

Sb1:顧客が取り忘れを行ったATM1に戻ってインターフォン4を使用して監視担当者呼び出すと、監視担当者はハンドセット8を使用して互いにやりとりを行う。このやりとり中に、ATM1の主制御部9は営業店内  
5 5に、カメラ6による撮影依頼をし、営業店内端末5の制御部16は画像入力部18を動作させ、インターフォン4を使用するリアルタイムな人物画像データを取得し、一時記憶しておく。

Sb2:監視担当者は、インターフォン4を使用する人物に取り忘れの種類、即ち、キャッシュカード等のカードの取り忘れか、現金(金額を含む)の取り忘れかを聞き出し、監視端末7の入力部23からそれら情報を入力する。すると、監視端末7の主制御部21は、営業店用  
30 5のディスク17の検索情報として使用するフォーマットで取り忘れ情報を生成し、公衆網3を介して営業店内端末5に送信する。

Sb3:監視担当者は、入力部23を操作して現在のリアルタイムな顧客の肖像と取り忘れ時の画像の要求を、公衆網3を介して営業店内端末5に送信する。なお、この送信の際に、上記Sb2で生成した取り忘れ情報も送信する。

Sb4:営業店内端末5では、ディスク17を取り忘れ情報を基に検索し、該当する取引ジャーナルデータを取得し、一時記憶してある現在の人物画像データと共に公衆網3を介して監視端末7に送信する。

Sb5:監視端末7では、受信した取引ジャーナルデータから取り忘れ時の人物画像データを抽出し、取り忘れ時の人物の肖像を表示部24に表示すると共に現在の人物の肖像を表示部24に表示する。そして、監視担当者は、表示部24を見て取り忘れ時の人物と問い合わせ中の人物とが同一人物であるか否かの本人確認を行う。

S b 6 : 上記 S b 5 で同一人物であると判断されたら、監視担当者は、ATM1に返却物の返却を指示する。すると、ATM1では、返却物取込制御部12が作動し、カードの場合にはカード搬送制御部11を制御してカードを顧客に返却し、現金の場合には現金搬送制御部10を制御して指定金額を顧客に返却する。

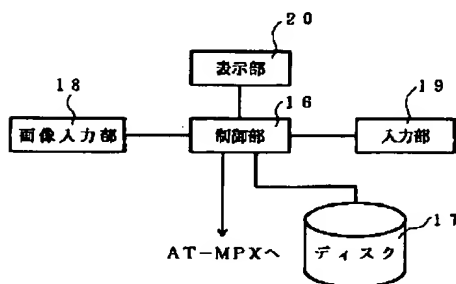
【0019】最後に、上記 S b 5 で表示部24に表示するレイアウトの一例を説明する。図8に示すように、同一画面に両画像を並べて表示し、他の部分には取引ジャーナルデータ等を表示する。また、切り換え画面にしてそれぞれ前後して表示するようにしてもよい。なお、上記実施の形態では、取引が正常終了した場合も、情報を営業店用端末に記憶させることで説明したが、取り忘れが発生した場合のみ取引ジャーナルデータを記憶させるようにしてもよい。また、監視担当者が公衆網を介した監視端末を使用する場合ではなく、前記営業店内端末を使用して上述の処理を行うようにしてもよい。また、記憶しておく人物画像データ及びリアルタイムな人物画像データの比較を静止画像によらず、動画により行うようにしてもよい。また、取引ジャーナルデータは、営業店

内端末のディスクに記憶するようにしなくとも、ATMや監視端末等の記憶部に記憶するようにしてもよい。

【0020】上記実施の形態によると、顧客の画像情報を営業店用端末に各取引毎に記憶し、取り忘れがあった場合に、その取り忘れ情報も加えて記憶するようにした。従って、顧客がATMに戻ってきて、インターフォンを使用して監視センタに連絡を行った場合に、そのやりとり時の画像と取り忘れ時の画像とを画面上で比較することができるようになり、正確に本人確認を行うことができる効果が得られる。

【0021】また、ATMが複数設置されている営業店において、顧客が取り忘れの際に使用したATM以外のATMのインターフォンを使用して監視担当者呼び出

【図3】



実施の形態の営業店内端末の要部ブロック図

した場合には、監視担当者は、取引ジャーナルデータの機械番号を基に、顧客に対し取り忘れの際のATMに移動するよう指示してから、上述の処理を行い返却物を返却することもできる。

## 【0022】

【発明の効果】以上説明したように本発明の自動取引装置における返却物の取り忘れ人物確認システムによると、顧客がATMに戻ってきてインターフォンを使用して監視担当者に連絡を行った場合に、そのやりとり時の画像と取り忘れ時の画像とを画面上で比較することができるようになり、正確に本人確認を行うことができる効果が得られる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態のシステム構成図

【図2】実施の形態の自動取引装置の制御系の概念ブロック図

【図3】営業店内端末の要部ブロック図

【図4】実施の形態の監視端末の要部ブロック図

【図5】実施の形態の人物画像入力処理のフローチャート

【図6】実施の形態の情報フォーマットの例示図

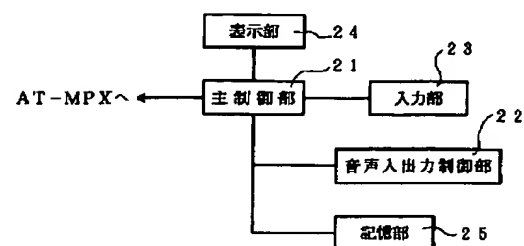
【図7】実施の形態の本人確認の処理のフローチャート

【図8】実施の形態の監視端末での表示画面のレイアウトの例示図

## 【符号の説明】

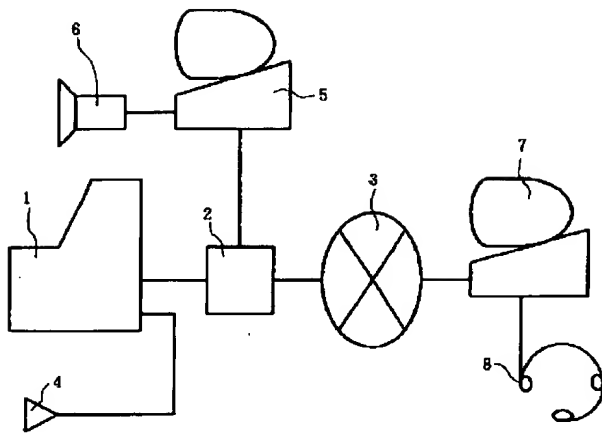
- 1 自動取引装置
- 2 通信制御装置
- 3 公衆網
- 4 インターフォン
- 5 営業店内端末
- 6 カメラ
- 7 監視端末
- 8 ハンドセット

【図4】



実施の形態の監視端末の要部ブロック図

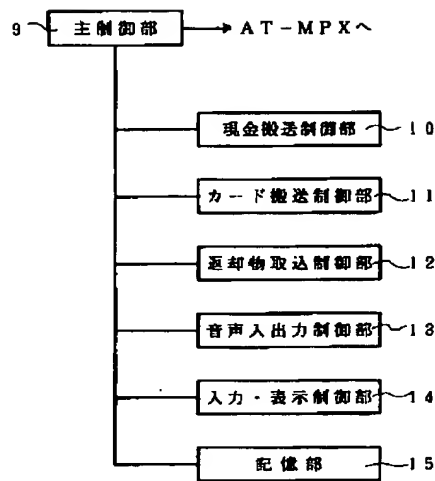
【図 1】



- 1: 自動取引装置    5: 営業店内端末  
2: 通信制御装置    6: カメラ  
3: 公衆網    7: 監視端末  
4: インターフォン    8: ハンドセット

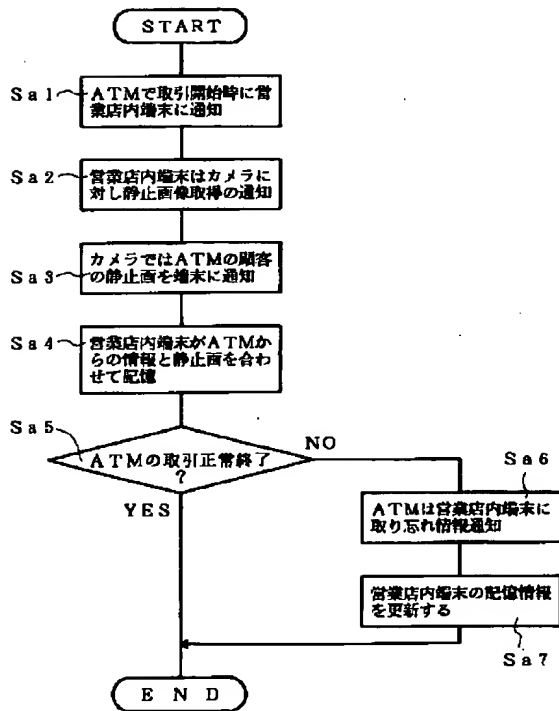
実施の形態のシステム構成図

【図 2】



実施の形態の自動取引装置の制御系の概全ブロック図

【図 5】



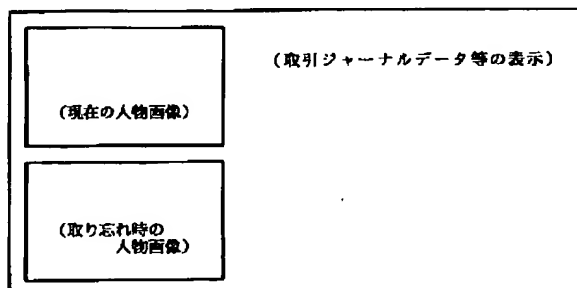
実施の形態の人物画像入力処理のフローチャート

【図 6】

営業店番号	営業店名	シーケンシャルNo	機械番号	連続シーケンシャルNo	取引名	取引金額	取り忘れ情報	人物画像データ
-------	------	-----------	------	-------------	-----	------	--------	---------

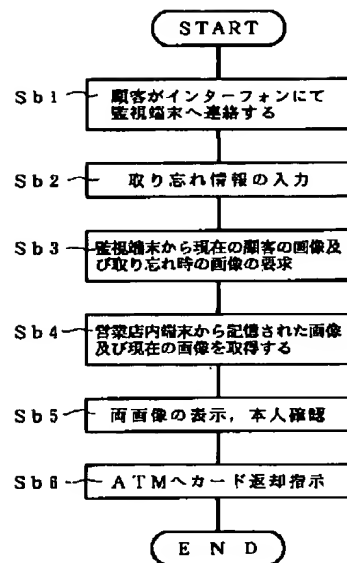
実施の形態の情報フォーマットの例示図

【図 8】



実施の形態の監視端末での表示画面のレイアウトの例示図

【図7】



実施の形態の本人確認の処理のフローチャート